

Aus dem Städtischen Krankenhaus Berlin - Moabit
- II. Innere Abteilung -
Direktor: Prof. Dr. med. W. Pribilla

Untersuchung über die Bedeutung gastroskopischer Magendiagnostik

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Eckardt Kurtz
Rendsburg

1973



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550802_0020

Aus dem Städtischen Krankenhaus Berlin-Moabit
- II. Innere Abteilung -
Direktor: Prof. Dr. med. W. Pribilla

Untersuchung über die Bedeutung gastroskopischer Magendiagnostik

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Eckardt Kurtz
Rendsburg

Referent: Professor Dr. med. W. Pribilla

Korreferent: Professor Dr. med. Körtge



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fach-
bereiche der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 21. Juni 1973

I n h a l t

- I Einleitung und historischer Rückblick
- II Methodik
- III Ergebnisse
 - A. 1. Zahl der Fälle
 - 2. Nicht verwertbare Untersuchungen
 - B. 1. Aufgliederung der Untersuchungsergebnisse
 - 2. Darstellung der Sonderfälle
 - 3. Ursachen der gastroscopisch-röntgenologisch differenten Aussagen
 - 4. Zusammenstellung der gastroscopischen Fehldiagnosen
 - C. 1. Zusätzliche und neue Befunde durch die Gastroskopie
 - 1.1 Zusätzliche Befunde
 - 1.2 Neue Befunde
 - 2. Diffuse und lokalisierte Prozesse
 - 2.1 Diffuse Schleimhautprozesse
 - 2.2 Lokalisierte Prozesse
 - D. Makroskopisch nicht differenzierbare Ulcus- oder Ulcus-Carzinom-Fälle

E. Der operierte Magen

F. Weiterer Verlauf von Ulcus- und Carzinom-Fällen

1. Ulcus-Fälle

2. Carzinom-Fälle

G. Gastroskopische Diagnostik bei Ulcus duodeni

H. Zollinger-Ellison-Syndrom und M. Ménétrier-Fälle

IV Diskussion

V Literatur

I. E i n l e i t u n g

Die vorliegende Arbeit hat die Aufgabe, 475 Gastroskopen aus dem Zeitraum von 1965 bis 1969 auszuwerten. Alle Untersuchungen wurden in der II. Inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin durchgeführt.

Ziel der Untersuchung war es zu prüfen, mit welcher Sicherheit die heutige Gastroskopie klinisch bzw. röntgenologisch oder operativ erhobene Diagnosen zu verifizieren vermag, das heißt, es soll ihr diagnostischer Wert überprüft werden.

Von besonderem Interesse ist die Tatsache, daß trotz der heute zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten in einer Vielzahl der Fälle eindeutig divergente Aussagen zwischen der röntgenologisch und der gastroskopisch ermittelten Diagnose bestehen.

Bei diesen voneinander abweichenden Aussagen soll geprüft werden, welche Untersuchung die richtige Diagnose erbrachte. In den Fällen, denen eine gastroskopische Fehldiagnose zu Grunde liegt, werden die Ursachen dafür dargestellt werden.

Weiterhin hat es sich gezeigt, daß die gastroskopische Untersuchung eine große Zahl bis dahin noch nicht erfaßter Krankheitsbilder aufzeigen konnte. Diese Beobachtung erstreckt sich hauptsächlich auf das Gebiet der Gastritis.

Es ist klar, daß die gastroskopische Untersuchung nur ein diagnostisches Mittel aus einer Reihe anderer, gleichwertiger Untersuchungsmethoden darstellt, die natürlich nicht durch die Gastroskopie an Wert verloren haben.

Das gilt für die enzymatischen und chemischen Untersuchun-

gen des Magensaftes und vor allem für die histologischen Untersuchungen der Magenschleimhaut. Eines muß das andere ergänzen. Das trifft gerade für die histologische Diagnostik in ganz besonderem Maße zu: durch die Gastroskopie erst wurde es möglich, gezielte Probeexzisionen unter Sicht zu entnehmen. Wie wichtig das ist, ergibt sich bei so weitreichenden Fragen, ob eine Operation erforderlich ist oder nicht, von selbst. Durch die Biopsie unter Sicht wurde die durch Zufälligkeit belastete Blindbiopsie überflügelt. Einschränkend muß allerdings gesagt werden, daß die Blindbiopsie zum Nachweis diffuser Schleimhautveränderungen im Sinne der verschiedenen Gastritisformen nach wie vor indiziert ist.

Die gezielte Biopsie schließlich muß in sowohl röntgenologisch als auch gastroskopisch unklaren Fällen den letzten Ausschlag geben.

Bevor im einzelnen auf die speziellen Untersuchungsergebnisse unserer Auswertung eingegangen wird, soll ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung der Gastroskopie bis zum jetzigen Stand erfolgen.

Historischer Rückblick *)

Die Gastroskopie als Untersuchungsmethode ist älter, als allgemein angenommen wird. Als Begründer gilt A. KUSSMAUL, der 1868 auf einem Jahrmarkt einem Schwertschlucker zusah. Er konnte diesen Artisten für einen Versuch gewinnen. Es gelang ihm, ein Metallrohr durch den Oesophagus des Schwertschluckers bis in den Magen vorzuschieben. Aller-

*) Daten und Namen zitiert bei (1)

dings war dieses "Instrument" noch nicht mit einer Beleuchtungsquelle ausgerüstet.

1881 hatte der Instrumentenbauer NITZE erstmalig eine kleine Glühbirne an der Spitze eines Zystoskops installiert. Diese technische Neuerung übernahm v. MIKULICZ, der das Gastroskop ebenfalls mit einer Glühbirne an der Spitze ausstattete. V. MIKULICZ sah auch als erster ein Magenkarzinom, das später operativ bestätigt wurde.

Die weitere Entwicklung verlief 1887 über das Gliederinstrument von KUTTNER, das erst nach Einführung in den Oesophagus gestreckt wurde, und über das von T.H. ROSENHEIM 1896 angegebene mehrteilige, starre Gastroskop, das bereits eine Trennung von optischem System, Luftzufuhr und Beleuchtung aufwies. Dieses Modell wurde 1908 von K. LOENIG und A. STIEDA weiter verbessert.

Die erste Gastrobiopsie unter Sicht wurde von Chevalier JACKSON im Jahre 1907 durchgeführt (8).

Die erste Betrachtung des Fornixbereiches ermöglichte 1910 die von A. ELSNER entwickelte retrograde Optik.

Die zu dieser Zeit optisch besten starren Gastroskope, in die verschiedene Optiken mit unterschiedlichen Blickrichtungen eingeführt werden konnten, waren die von R. SCHINDLER und R. KORBSCH und das von HENNING 1939 angegebene Allsicht-Gastroskop. Der große Nachteil, der allen starren Gastroskopen gemeinsam ist, besteht in der großen Perforationsgefahr des Oesophagus. So sind öfters Fälle tödlicher Perforationen beschrieben worden.

Eine weniger gefährliche Methode beschrieb KRENTZ 1953. Hier wurde zunächst ein flexibler Schlauch durch den Oesophagus eingeführt, durch diesen folgte dann das starre Instrument.

1956 konstruierte R. MANCKE das Flex-Rigid-Gastroskop, das

von H.J. SAEGER durch eine Geradeaus-Optik zur Beobachtung der Oesophagusschleimhaut ergänzt wurde.

Die Verwendung halbflexibler Gastroskope begann 1931 mit dem "flexiblen Gastroskop" nach SCHINDLER, das 1934 von HENNING technisch verbessert wurde.

Ab 1941 war es möglich, mit dem von TAYLOR entwickelten Instrument in das Antrum zu gelangen. Dieses Endoskop zeichnete sich durch eine abwinkelbare Spitze aus.

Die Firma Storz entwickelte in den Jahren 1962 das erste Gastroskop mit "Kaltlicht-Beleuchtung" und 1963 das erste Doppelsichtgastroskop mit pro- und orthogonaler Blickmöglichkeit ohne Austausch der Optiken.

Bei der Kaltlicht-Beleuchtung befindet sich die Lichtquelle nicht mehr an der Instrumentenspitze und damit im Mageninneren, sondern außerhalb des Körpers. Das Licht wird über ein Glasfaserbündel nach innen geleitet.

Die eigentliche Entwicklung vollflexibler Gastroskope begann 1957 mit dem Fibergastroskop von HIRSCHOWITZ, PETERS und CURTISS.

1930 entwickelte die Firma G. Wolf mit HENNING eine verschluckbare Kamera mit vier Linsen (10). HENNING ließ das Verfahren aber wieder fallen, weil er sehen wollte, was er fotografierte.

Die ersten Versuche intragastraler Fotografie liegen noch weiter zurück, und zwar waren bereits gegen Ende des letzten Jahrhunderts von LANGE und MELTZING intragastrale Aufnahmen versucht worden.

In den 30er Jahren hatte HENNING die extragastrale Fotografie versucht, indem er mit einer von außen aufgesetzten Kamera durch das Gastroskop hindurch das Mageninnere fotografierte. 1938 wurden von ihm und KEILHACK die ersten

farbigen Aufnahmen veröffentlicht (10). Die Qualität der Aufnahmen war jedoch durch den Lichtverlust, bedingt durch das Linsensystem, nicht zufriedenstellend.

1950 entwickelte UJI von der Chirurgischen Universitätsklinik Tokyo zusammen mit den Ingenieuren SUGIURA und FUKAMI die "Original-Gastrokamera", die intragastrale Aufnahmen anfertigen konnte (10).

1963 gab es das erste, ebenfalls japanische Kombinationsgerät, das die Betrachtung von außen mit intragastraler Farbfotografie ermöglichte.

Die heute gebräuchlichen Gastroskope sind vervollkommenet durch einen Instrumentierkanal, durch den Biopsiezangen, Koagulationssonden, Nadeln zur intra- und submukösen Injektion, Katheter zur Saugbiopsie sowie kleine Bürsten und Spülvorrichtungen für die Zellgewinnung zur zytologischen Diagnostik eventueller Tumoren eingeführt werden können.

Wenn noch vor 10 Jahren PALMER schrieb (15), daß der Gastroskopiker im allgemeinen mehr zu sehen glaubt, als er wirklich sieht, so ist seit der Aufrichtung der Instrumentenspitze im Magen durch Inversion diese Aussage nicht mehr zutreffend, denn die blinde Zone des Fornixbereiches und der Cardia wurde sichtbar; somit können heute in der Regel alle Bezirke des Magens betrachtet und bioptisch erfaßt werden.

(Inversionsgastroskopie (6)).

II M e t h o d i k

Bevor die Untersuchungsergebnisse dargestellt werden, soll zunächst an dieser Stelle die Methode der Auswertung erläutert werden.

Die Arbeit begann mit der Durchsicht der Gastroskopieprotokolle. Bereits bei diesem ersten Schritt wurde erkennbar, daß die zunächst gestellte klinisch-röntgenologische Diagnose nicht immer mit dem Gastroskopiebefund übereinstimmte. Deshalb wurden die Krankengeschichten aller gastroskopisch untersuchten Patienten studiert. Dabei ergaben sich verschiedene Fragenkomplexe, die kurz umrissen werden sollen.

1. Am wichtigsten war die Frage nach dem Bezugspunkt, d.h. nach der endgültigen Diagnose. Hierzu diente der Entlassungsbericht bzw. das Sektionsergebnis oder der Operationsbericht.
2. Anhand des Bezugspunktes wurde geklärt, ob der gastroskopische Befund richtig war. Sofern das nicht zutraf, wurden die Ursachen der divergenten Aussagen ermittelt.
3. In einer Vielzahl der Fälle erbrachte die gastroskopische Untersuchung zusätzliche Befunde, hauptsächlich Gastritiden bzw. völlig neue, bisher unerkannte Krankheiten. Dieser Komplex wird in einem eigenen Kapitel abgehandelt.
4. Die Gastritis-Fälle wurden mit Hilfe des pathologisch-anatomischen Biopsiebefundes voneinander abgegrenzt.
5. Makroskopisch nicht differenzierbare Fälle von Ulcus oder Ulcus-Carzinom wurden daraufhin untersucht, ob

operiert wurde und welche Diagnose zutraf.

6. Bei magenoperierten Patienten wurde danach gesucht, ob ein Ulcus- oder Carzinom-Rezidiv auftrat.
7. Schließlich wurde noch der weitere Verlauf von Ulcus- oder Carzinom-Fällen zusammengestellt.

Die Aussagekraft einer gastroskopischen Untersuchung hängt in großem Ausmaß von der Erfahrung des Untersuchers ab. Es ist daher unerlässlich, daß Untersucher, die auf diesem Untersuchungsgebiet Neuland betreten, intensive Anleitung und Unterstützung erhalten müssen. Die Untersucher der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Gastroskopien waren Herr Professor Pribilla, die Herren Oberärzte Wirzchula, Palme und Walz sowie unter deren Anleitung u.a. die Stationsärzte Hänisch und Terheggen.

Das zur Verfügung stehende Instrument war bis 1966 das Hirschowitz-Gastroskop, das aber nur zum Betrachten des Magens diente und noch keine Manipulationen zuließ. Ab 1966 wurde das Fibergastroskop GFB-Olympus angewendet. Dieses Instrument war bereits zur Inversion geeignet. Die Technik der Inversion wurde Ende 1968 neu in die Untersuchung mit einbezogen, seither ist die Inversion Bestandteil jeder Routineuntersuchung.

III E r g e b n i s s e

A) 1. Zahl der Fälle

In dem zu betrachtenden Zeitraum von 1965 bis 1969 wurden auf den Stationen der I. und II. Inneren Klinik insgesamt 21.420 Patienten stationär behandelt. Von diesen Patienten wurden 475 gastroskopisch untersucht, das entspricht 2,2 % aller in dieser Zeit behandelten Patienten.

2. Nicht verwertbare Untersuchungen

Die Durchsicht der Gastroskopieprotokolle ergab eine Anzahl von Untersuchungen, die nicht verwertbare Ergebnisse erbrachten. Von den 475 Untersuchungen waren es 37 Fälle, das entspricht 7,8 % aller durchgeführten gastroskopischen Untersuchungen. Die Zusammenfassung der Ursachen für nicht verwertbare Untersuchungen führte zu 16 verschiedenen Hauptgründen; im einzelnen waren es folgende:

Bei 5 Patienten verhinderte anhaltendes Würgen oder Erbrechen die Durchführung der Untersuchung, ebenfalls 5 Untersuchungen waren technisch ungenügend, so z.B. durch zu wenig Licht, zu kleines Blickfeld, oder die röntgenologisch fragliche Stelle konnte nicht eingestellt werden. 5 Patienten waren zu unruhig und zeigten keine Mitarbeit, sie entfernten sich das Instrument selbst. Je dreimal lagen ein unüberwindlicher Laryngospasmus, eine unüberwindliche Oesophagusstenose bzw. ein unüberwindlicher Cardiospasmus vor. Zwei Patienten kollabierten und zwangen dadurch zum Abbruch der Untersuchung. In zwei Fällen kam es während der

Untersuchung zu Kontaktblutungen, dadurch wurde die Optik verschmiert. In zwei weiteren Fällen fand sich eine starke Schleimfüllung im Magen, obwohl vorher gespült worden war. Bei einem Patienten bestand ein Oesophagusdivertikel, in dem sich das Instrument verfang. Im nächsten Fall war ein Patient nach der üblichen Praemedikation zu benommen, um das Instrument schlucken zu können. Zwei weitere Untersuchungen konnten nicht beendet werden, und zwar zwang einmal eine starke Dyspnoe bei einem Emphysematiker zum Abbruch, im zweiten Fall klagte der Patient über starke Schmerzen. In einem weiteren Fall konnte keine Sicht gewonnen werden, weil insufflierte Luft nicht gehalten werden konnte, es kam zum Magenkollaps. Bei den letzten beiden Fällen handelte es sich einmal um einen Patienten nach zweimaliger Magenresektion: der Reststumpf war zu klein, um beurteilt werden zu können. Im letzten Fall ging der Patient vorzeitig nach Hause, die gastroskopische Verdachtsdiagnose konnte demnach durch den weiteren klinischen Verlauf nicht bestätigt werden.

- B. Weiterhin zeigt sich, daß in der überwiegenden Mehrheit der Fälle die Gastroskopie die röntgenologisch oder durch andere Untersuchungsmethoden gestellte Diagnose bestätigen konnte, und zwar in 301 Fällen, das entspricht 63,4 % aller gastroskopischen Untersuchungen. (Die Ulcus duodeni - Fälle sind nicht mitgezählt.)

Von besonderem Interesse ist die Frage nach den gastroskopisch-röntgenologisch differenten Fällen.

Insgesamt 73 mal ergeben sich derartige Differenzen. Hierbei ist zu klären, wie oft es sich um echte gastroskopische Fehldiagnosen handelt oder wie die unterschiedlichen Aussagen sonst zustande kommen.

1. Aufgliederung der Untersuchungsergebnisse

Bevor dieses im einzelnen dargelegt wird, soll jedoch zunächst eine Aufgliederung der Ergebnisse der einzelnen Jahre vorgenommen werden. Hieraus soll erkannt werden, ob und wie sich die Untersuchungsergebnisse im Laufe der Jahre verbessert haben. Für diese Aufgliederung und für die weiteren Aussagen werden die 57 Ulcus duodeni - Fälle ausgelassen. (Zum Problem der gastroskopischen Diagnostik bei Ulcus duodeni s. Punkt G.)

Nach Herauslassen dieser Fälle verbleiben:

1965 52 Fälle, es ergaben sich

- 31 richtige gastroskopische Diagnosen
= 60,8 % der Untersuchungen dieses
Jahres,
- 12 gastroskopisch-röntgenologisch diffe-
rente Aussagen
= 23,1 % der Untersuchungen dieses
Jahres,
- 7 nicht verwertbare Untersuchungen
= 11,8 % der Untersuchungen dieses
Jahres,
- 2 Sonderfälle
= 4,3 % der Untersuchungen dieses
Jahres.

1966 88 Fälle, es ergaben sich

- 66 richtige gastroskopische Diagnosen
= 75,0 % der Untersuchungen dieses
Jahres,
- 13 gastroskopisch-röntgenologisch diffe-
rente Aussagen
= 14,8 % der Untersuchungen dieses
Jahres,

- 7 nicht verwertbare Untersuchungen
= 7,9 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 2 Sonderfälle
= 2,3 % der Untersuchungen dieses Jahres.

1967 83 Fälle, es ergaben sich

- 61 richtige gastrokopische Diagnosen
= 73,5 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 18 gastrokopisch-röntgenologisch differente
Aussagen
= 21,7 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 3 nicht verwertbare Untersuchungen
= 3,6 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 1 Sonderfall
= 1,2 % der Untersuchungen dieses Jahres.

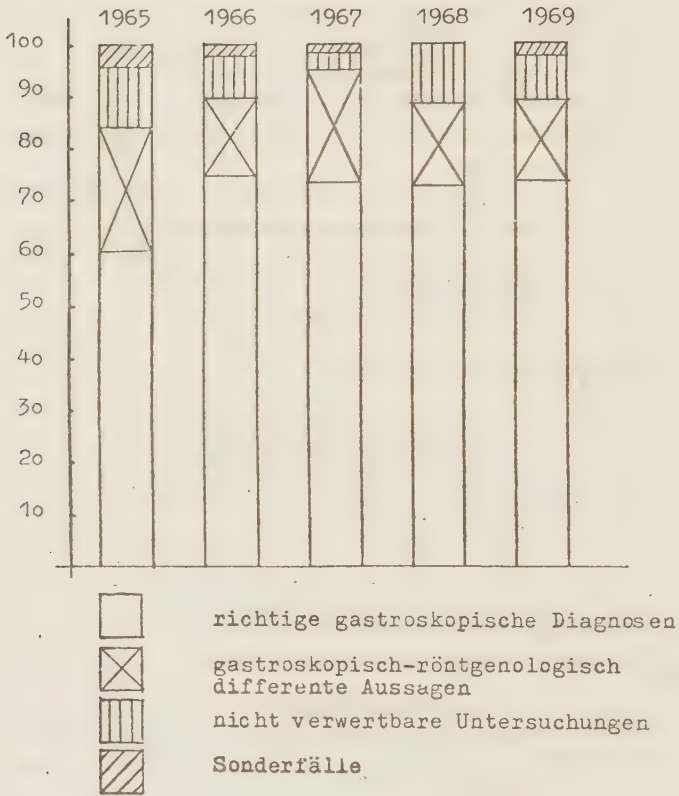
1968 111 Fälle, es ergaben sich

- 81 richtige gastrokopische Diagnosen
= 73,0 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 17 gastrokopisch-röntgenologisch differente
Aussagen
= 15,3 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 13 nicht verwertbare Untersuchungen
= 11 % der Untersuchungen dieses Jahres.

1969 84 Fälle, es ergaben sich

- 62 richtige gastrokopische Diagnosen
= 73,7 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 13 gastrokopisch-röntgenologisch differente
Aussagen
= 15,5 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 7 nicht verwertbare Untersuchungen
= 8,3 % der Untersuchungen dieses Jahres,
- 2 Sonderfälle
= 2,5 % der Untersuchungen dieses Jahres.

In der graphischen Zuordnung ergibt sich folgendes Bild:

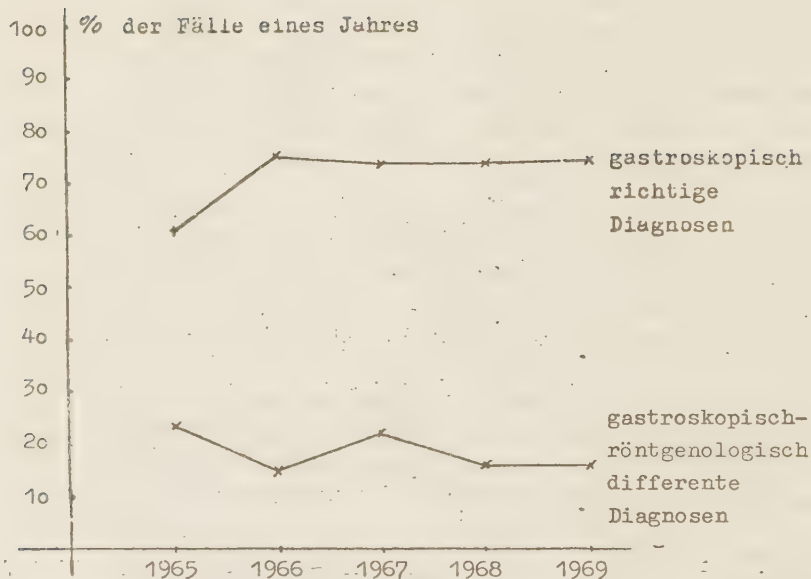


An dieser Darstellung läßt sich eine sehr interessante Beobachtung machen, die auch die gestellte Frage nach Verbesserung der Ergebnisse beantwortet. Vom Jahr 1965 zum Jahr 1966 läßt sich eine deutliche Verbesserung

hinsichtlich der richtigen Diagnosen verzeichnen, ebenso eine Abnahme der gastroscopisch-röntgenologisch differenten Aussagen. Vom Jahr 1966 an hält sich der Prozentsatz der richtigen Diagnosen annähernd konstant bei etwa 73 % der Untersuchungen. In den Jahren 1966, 1968 und 1969 zeigen die voneinander abweichenden Diagnosen einen annähernd konstanten Anteil von etwa 15 % der Untersuchungen. 1965 und 1967 war dieser Anteil höher, und zwar bei etwa 22 % der Untersuchungen.

Man sollte annehmen, daß die gegen Ende des Jahres 1968 in die Diagnostik neu eingeführte Inversion der Instrumente die diagnostische Sicherheit erhöhen mußte. Wie jedoch ersichtlich, war das bei den hier vorliegenden Untersuchungen nicht der Fall. Die Erklärung hierfür ist wahrscheinlich darin zu finden, daß 1969 bei keinem Patienten ein pathologischer Befund im Fornix- oder Cardiabereich vorlag, so daß der diagnostische Vorteil der Inversion bei den hier vorliegenden Fällen des Jahres 1969 nicht zum Tragen kam.

Um noch einmal das Verhältnis von richtigen gastroscopischen Diagnosen zu gastroscopisch-röntgenologisch differenten Aussagen zu verdeutlichen und den Anstieg der richtigen Diagnosen von 1965 zu 1969 zu zeigen, soll folgende Kurve dienen:



Zusammenfassend ergibt sich, daß von 418 Gastroskopien 301 Untersuchungen richtige Diagnosen erbrachten, 72 gastroscopische Befunde nicht mit den Röntgenbefunden übereinstimmten, 37 Untersuchungen nicht verwertbar waren, und daß 7 Sonderfälle auftraten.

Richtige gastroscopische Diagnosen stehen zu gastroscopisch-röntgenologisch differenten Aussagen im Verhältnis 4,1 zu 1, oder mit anderen Worten: jede fünfte Gastroskopie erbrachte ein nicht zuverlässiges Resultat.

2. Darstellung der Sonderfälle

Bereits mehrfach tauchte der Begriff "Sonderfall" auf. Hier soll kurz erklärt werden, worin die Besonderheit der genannten Fälle besteht.

Zweimal setzte sich die endgültige Diagnose aus zwei Teildiagnosen zusammen, und zwar lagen jeweils ein Ulcus ventriculi in Kombination mit chronischer Gastritis vor. Es wurde jedesmal ein Teil der Diagnose gastroskopisch bestätigt, der andere jedoch fälschlicherweise ausgeschlossen.

Im ersten Fall wurde das Ulcus diagnostiziert, die Gastritis jedoch nicht bestätigt; im anderen Fall wurde die Gastritis erkannt und das Ulcus ausgeschlossen. In einem Fall ergab sich ein Befund, der wegen fehlender Vergleichsmöglichkeiten nicht gedeutet werden konnte.

Drei Fälle legten den Verdacht nahe, daß ein Carzinom vorlag. Der Verdacht konnte jedoch in keiner Weise bestätigt werden, weil die Patienten eine Operation ablehnten und nach Hause gingen.

Der letzte Sonderfall zeigt, daß die Gastroskopie als Untersuchungsmethode unter Umständen auch gefährliche Folgen haben kann. Bei einer Patientin mit starker Kyphoskoliose gelang es nicht, den Magen zu erreichen. Bei den Versuchen, in den Magen zu gelangen, wurde der Oesophagus perforiert, es bildete sich eine Mediastinitis aus, anschließend kam es zu einer Pneumonie, die nicht beherrschbar war und ad exitum führte.

3. Ursachen der gastroskopisch-röntgenologisch
differenten Aussagen

Doch nun zum anfänglich angerissenen Problem der gastroskopisch-röntgenologisch differenten Aussagen.

Wie bereits dargelegt, sind 73 derartige Fälle zu verzeichnen, die sich mit sieben verschiedenen Ursachen erklären lassen:

- 1) Insgesamt 32 mal konnte ein anamnestisch erhobener, röntgenologisch gesehener und durch den klinischen Verlauf bestätigter pathologischer Befund trotz eingehender Suche, ohne daß technische oder anatomische Hindernisse vorhanden waren, gastroskopisch nicht gesehen werden.
- 2) In 18 Fällen wurde der gastroskopische Befund falsch gedeutet. (Diese 18 Fälle werden unten im einzelnen dargestellt.)
- 3) Der tiefe Sitz eines pathologischen Prozesses im Pylorus verhinderte die Erkennung. Das war 12 mal der Fall.
- 4) Bei 5 Fällen handelte es sich um intramural wachsende Carzinome, die mit dem Gastroskop nicht gesehen werden konnten, denn nach Luftinsufflation ließ sich in allen fünf Fällen der Magen noch etwas aufweiten.
- 5) Dreimal konnte im Magen keine ausreichende Übersicht gewonnen werden, weil haematinhaltiger Schleim bzw. Schleimhautvorwölbungen die Sicht einschränkten.
- 6) Bei 2 Fällen lagen pathologische Prozesse an der Cardia vor. Der Befund konnte deswegen nicht eingestellt werden, weil zu dem betreffenden Zeitpunkt die Inversion der Instrumentenspitze technisch noch

nicht ausgeführt werden konnte.

- 7) Im letzten Fall schließlich lag ein extragastraler Tumor vor, der den Magen nach innen eindrückte. Der Befund konnte jedoch gastroskopisch nicht ge-
deutet werden.

4. Zusammenstellung der gastroskopischen Fehldiagnosen

Aus der obigen Zusammenstellung ist ersichtlich, daß von Fehldiagnosen lediglich bei den unter Punkt 2) und 4) aufgeführten 23 Fällen zu sprechen ist. Alle anderen Fälle lassen sich unter der Überschrift "gastroskopisch nicht endgültig klärbar" zusammenfassen.

Damit ergibt sich ein günstiges Bild für die Aussagekraft der Gastroskopie. Unter Herauslassen der dargestellten nicht verwertbaren Untersuchungen und der Sonderfälle verbleiben nunmehr:

- 301 richtige Diagnosen,
- 50 gastroskopisch nicht endgültig klärbare
Fälle und nur
- 23 Fehldiagnosen.

Daß intramural wachsende Carzinome ohne Durchbruch in das Magenlumen nicht oder nur sehr schwer zu erkennen sind, ist leicht einzusehen. Anders liegen die Verhältnisse bei den unter Punkt 2) aufgeführten 18 Fehldeutungen, die hier näher betrachtet werden sollen. Diese Fehldeutungen lassen sich auf 10 verschiedene Ursachen zurückführen.

- 1) In drei Fällen lag ein narbig verzogener Pylorus vor, der den Aspekt eines Carzinoms imitierte. Erst die Histologie erbrachte Klarheit.

- 2) Dreimal wurde ein intramural wachsendes Neoplasma diagnostiziert. Dabei handelte es sich jedoch tatsächlich nur um atonische oder hypotonische Mägen.
- 3) Ebenfalls dreimal wurden grobe Schleimhautwulstungen als Carzinome angesehen. Die Histologie erbrachte aber keinen malignen Befund.
- 4) Zweimal wurde eine haemorrhagische Schleimhaut als Carzinom interpretiert. Der pathologisch-histologische Befund ergab jedoch akute Gastritis.
- 5) Zweimal gab eine später histologisch gesicherte Oedemsklerose Anlaß, ein intramurales Neoplasma zu diagnostizieren.
- 6) Einmal lag eine Schleimhauteinziehung vor, die einen extragastralen Tumor vortäuschte.
- 7) Eine benigne Pylorusstenose wurde für ein malignes Geschehen gehalten.
- 8) Eine entzündliche, nicht Ulcus-bedingte Pylorusstenose lag vor, diagnostiziert wurde ein narbig abgeheiltes Ulcus.
- 9) In einem Fall lag ein Ulcus ventriculi vor, jedoch wurde ein Divertikel diagnostiziert.
- 10) Im letzten Fall lag lediglich eine geringe Schleimhautatrophie vor, die Diagnose lautete Gastritis.

C. 1. Zusätzliche und neue Befunde durch die Gastroskopie

Nun zu einem anderen Komplex. In der Einleitung klang bereits an, daß durch die gastroskopische Untersuchung eine große Zahl bisher nicht erfaßter Krankheitsbilder erkannt wurde. Hier ist nun zu unterscheiden

- a) zwischen Befunden, die zusätzlich zu einem schon

bekannten pathologischen Prozeß erhoben wurden
und

- b) zwischen völlig neuen, bisher unerkannten Krankheitsbildern.

1.1 Zusätzliche Befunde

Zu a): Insgesamt ergaben sich in 66 Fällen, das entspricht 13,9 % aller Untersuchungen, zusätzliche Befunde, und zwar wurde 61 mal Gastritis aufgrund von diffus- oder umschrieben atrophischer bzw. hyperplastischer Schleimhaut diagnostiziert und später durch die Histologie bestätigt.

In fünf Fällen wurden Polypen entdeckt.

1.2 Neue Befunde

Zu b): Neue Krankheiten wurden bei 59 Untersuchungen festgestellt, das entspricht 12,4 % aller Untersuchungen. An Häufigkeit weit an der Spitze steht die Gastritis ohne Kombination mit einem anderen pathologischen Prozeß, und zwar sind es 35 Fälle, die alle histologisch bestätigt wurden. An zweiter Stelle steht die Polyposis ventriculi mit 5 Fällen; 5 Ulcera ventriculi wurden neu erkannt, ebenso 3 Carzinome. Es folgen M. Osler, Jejunitis bei Resektionsmagen und extragastrale Tumoren mit je 2 Fällen, Pylorusstenose, Sarkomatose, Varizen im Magen und Oesophagusulcus mit je einem Fall. Fassen wir die 66 zusätzlichen und 59 neuen Krankheitsbilder zusammen, so ergibt sich, daß erst durch die Gastroskopie in 26,3 % aller Untersuchungen die Diagnose gestellt bzw. erweitert werden konnte.

2. Diffuse und lokalisierte Prozesse

Es ist nun von Interesse, wie sich die diagnostizierten Krankheiten bei dem vorliegenden Krankengut prozentual zusammensetzen. Dazu soll die Unterteilung in

a) diffuse Schleimhautprozesse
und

b) lokalisierte Prozesse

dienen.

2.1 Diffuse Schleimhautprozesse

Zu a): Wie eben dargestellt wurde, sind 61 Gastritiden als zusätzliche Befunde zu anderen, lokalisierten Prozessen gefunden worden. In 34 weiteren, bereits vorher bekannten Fällen lagen ebenfalls Gastritiden mit lokalisierten Prozessen zusammen vor, das ergibt zusammen 95 Fälle. Weiter wurde festgestellt, daß 35 isoliert vorliegende Gastritiden neu erkannt wurden.

Dazu kommen weitere 21, ebenfalls schon bekannte isolierte Gastritiden hinzu, das ergibt zusammen 56 Fälle. Insgesamt lag also bei 151 Patienten eine Gastritis vor, das entspricht 31,8 % aller gastrokopisch untersuchten Patienten.

Die makroskopische Diagnostik der Gastritis ist überaus schwierig, vor allem was die Differenzierung in die einzelnen Erscheinungsformen betrifft. Wenn es überhaupt möglich ist, die Gastritis makroskopisch zu erkennen, so ist die Einteilung nicht möglich, sie muß der histologischen Untersuchung überlassen bleiben.

Anhand der pathologisch-anatomischen Befunde der Biopsien lassen sich sechs verschiedene Formen voneinander abgrenzen, und zwar die:

a) chronisch-atrophische Gastritis

- b) chronische Oberflächengastritis
- c) chronisch-hyperplastische Gastritis
- d) akute Gastritis
- e) chronisch-sklerosierende Gastritis
- f) chronisch-atrophische Gastritis mit frischer, akuter Entzündung.

Das makroskopische Bild dagegen bietet nur drei Aspekte. Die hyperplastische Form der Gastritis ist dabei leicht zu erkennen, schwierig ist aber die Abgrenzung gegen eine eventuell maligne Entartung der Schleimhaut.

Ebenfalls leicht zu erkennen ist die akute, haemorrhagisch-erosive Gastritis mit demselben Problem der Abgrenzung gegen ein Neoplasma. Die chronischen Formen dagegen bieten immer ein ganz ähnliches Bild: eine blasse, glatte Schleimhaut mit durchschimmernden Venen.

Dieses Bild besteht entweder diffus an der gesamten Schleimhaut, oder seltener fleckförmig umschrieben.

Auf Grund der Biopsiebefunde^{*)} lassen sich die 151 Gastritiden wie folgt aufgliedern:

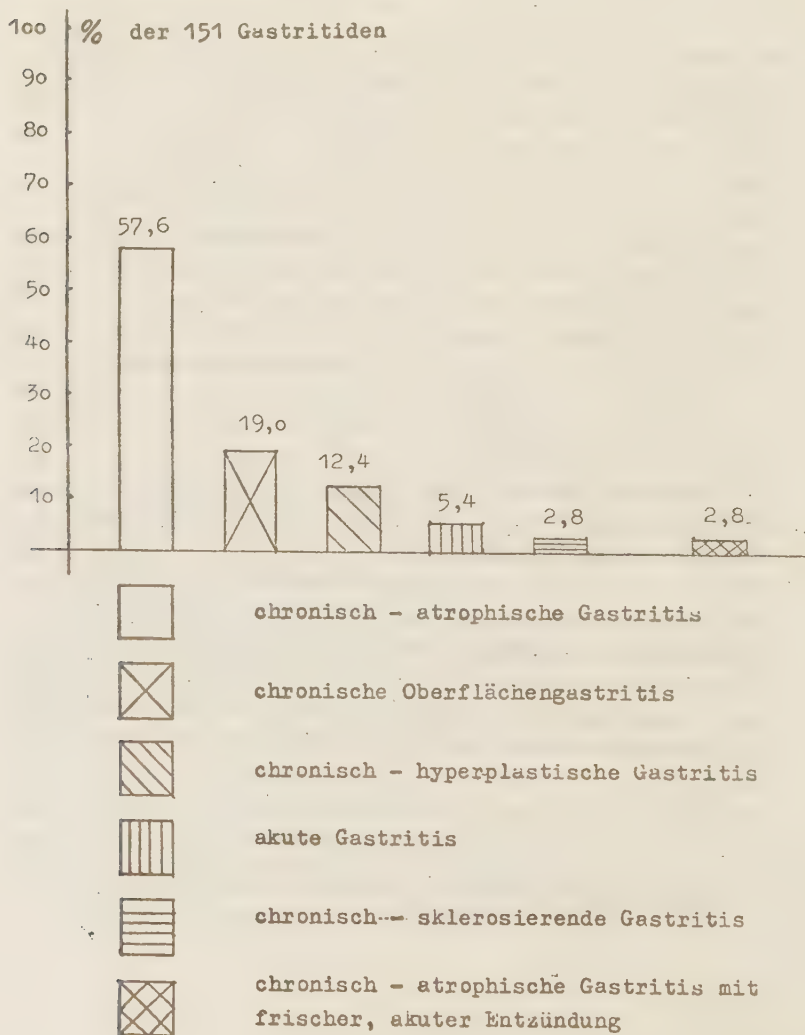
Am häufigsten fand sich die chronisch-atrophische Form mit intestinalem Umbau, und zwar in 91 Fällen, das entspricht 57,6 % der Gastritiden.

Die chronische Oberflächengastritis steht mit 27 Fällen oder 19 % an zweiter Stelle. Es folgen die chronisch-hyperplastische Gastritis mit 17 Fällen oder 12,4 % sowie die akute, haemorrhagisch-erosive Gastritis mit 8 Fällen, das entspricht 5,4 % der Gastritiden. Am Schluß steht die chronisch-sklerosierende Gastritis mit 4 Fällen oder 2,8 %.

^{*)} Die histologischen Befunde verdanken wir Herrn Prof. Kloos vom pathologischen Institut des Städtischen Krankenhauses Moabit.

Außerdem war in vier Fällen eine chronisch-atrophische Gastritis mit frischer, akuter Entzündung zu verzeichnen, das entspricht ebenfalls 2,8 %.

Die verschiedenen Formen sind noch einmal in folgender Graphik zusammengestellt:



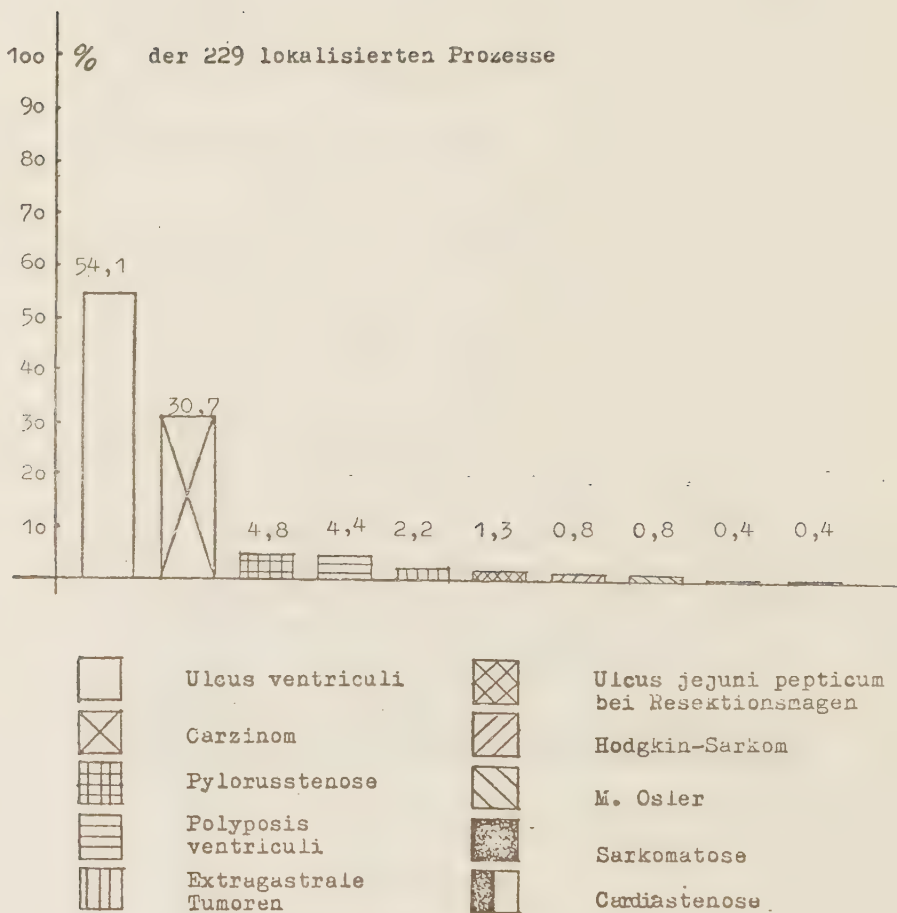
2.2 Lokalisierte Prozesse

Zu b): Bei 229 Patienten fanden sich lokalisierte Prozesse, das entspricht 48,2 % aller gastroskopisch untersuchten Patienten. 95 dieser lokalisierten Prozesse lagen kombiniert mit Gastritis vor, 134 Fälle wurden auf Grund des röntgenologischen Verdachts bestätigt, oder zum kleineren Teil, wie oben dargelegt, neu entdeckt.

Die Aufteilung nach der Häufigkeit ihres Auftretens erbrachte folgendes Resultat:

54,1 % aller lokalisierten Prozesse sind Ulcera ventriculi, und zwar 124 Fälle.
30,7 % sind Carzinome, das sind 70 Fälle.
Pylorusstenosen stehen an dritter Stelle mit 11 Fällen oder 4,8 %. Mit 10 Fällen oder 4,4 % folgen die Polyposis und mit 5 Fällen oder 2,2 % extragastrale Tumoren, die an umschriebener Stelle die Magenwand eindrückten. Dreimal wurde ein Ulcus jejuni pepticum bei Resektionsmagen erkannt, das entspricht 1,3 % der Fälle. Je zweimal wurden ein Hodgkin-Sarkom und ein M. Osler diagnostiziert, das entspricht jeweils 0,8 %; je einmal eine Sarkomatose und eine Cardiastenose, das entspricht jeweils 0,4 % der Fälle.

Die verschiedenen, lokalisierten Prozesse sind ebenfalls noch einmal in der folgenden Graphik zusammengestellt:



Interessant ist hier noch die Frage nach den Ursachen der 11 Pylorusstenosen. Der häufigste Grund war ein Carzinom, und zwar in 5 Fällen. Zweimal handelte es sich um intropylorische Ulcera mit Verziehungen des Pylorus, in zwei Fällen bestand eine Pylorushypertrophie. Je einmal bestand eine funktionelle Stenose ohne pathologischen Prozeß, die sich im weiteren Verlauf zurückbildete, sowie eine entzündliche, nicht Ulcus-bedingte Stenose.

D. Makroskopisch nicht differenzierbare Ulcus- oder Ulcus-Carzinom-Fälle

Besondere Schwierigkeiten können sich für den Untersucher in der Beurteilung einiger Ulcera ergeben, und zwar trifft das für die Ulcera zu, die das Aussehen eines ulcerierenden Carzinoms haben. In den meisten Fällen ist die makroskopische Differenzierung dieser Bilder unmöglich, erst die Histologie nach Probeexzision aus dem Randgebiet des Prozesses verschafft Klarheit. Eine Exzision aus dem Ulcusgrund ist nicht sinnvoll, weil dort in der Regel nur nekrotisches Material oder Fibrin zu entnehmen ist.

Bei dem hier vorliegenden Krankengut fanden sich 19 derartige, makroskopisch nicht differenzierbare Krankheitsbilder.

7 Patienten wurden operiert und die Diagnose pathologisch-anatomisch am Operationspräparat gewonnen.

Dabei ergaben sich:

- 4 Fälle von Ulcus ventriculi,
- 2 Fälle von Ulcus callosum penetrans, im letzten Fall lag ein ulcerierendes Carzinom vor.

Bei den verbleibenden 12 Patienten wurde nicht operiert. Die Gründe für das Unterlassen der Operation waren im einzelnen:

- 1) Bei 7 Patienten erbrachte die weitere konservative Therapie eine eindeutige Verbesserung des Befundes, somit konnte der Verdacht auf das Vorliegen einer Malignität, wenn auch nicht endgültig ausgeschlossen, so doch mit hoher Wahrscheinlichkeit fallengelassen werden.
- 2) Drei Patienten lehnten eine Operation ab, alle drei verstarben im Krankenhaus. Die Sektion erbrachte in allen Fällen ein Carzinom.
- 3) Zwei Patienten verstarben, ehe es zur Operation kommen konnte. Auch hier lag jeweils ein Carzinom vor.

Die Zusammenfassung der nicht differenzierbaren 19 Fälle von Ulcus oder Ulcus-Carzinom ergibt somit folgendes Verhältnis:

- 11 Fälle: Ulcus ventriculi
- 6 Fälle: Ulcerierendes Carzinom
- 2 Fälle: Ulcus callosum penetrans

E. Der operierte Magen

Besondere Schwierigkeiten in der Beurteilung bietet der operierte Magen. Um überhaupt ein Sichtfeld zu haben, muß der im Nüchternzustand kollabierte Magen durch Luftinsufflation aufgeweitet werden. Daß dies am normalen Magen möglich ist, ist leicht verständlich.

Interessant ist die Tatsache, daß auch der resezierte Magen mit seiner im allgemeinen recht weiten Anastomoseneröffnung die Luft zu halten vermag und damit der gastro-

oskopischen Untersuchung zugänglich ist. Warum die insufflierte Luft nicht sofort in das Jejunum entweicht, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden.

Die Schwierigkeit der Beurteilung besteht nun in der richtigen Deutung des sich bietenden Bildes.

Das Anastomosengebiet zeigt im allgemeinen recht grobe und unregelmäßige Schleimhautwulstungen. Die Untersuchung des Resektionsmagens muß nach Möglichkeit stets von einem erfahrenen Gastroskopiker durchgeführt werden, weil die Unterscheidung zwischen "postoperativ normaler" und maligne entarteter Schleimhaut schwer zu treffen ist und für den Patienten weitreichende Folgen haben kann.

Bei dem vorliegenden Krankengut fanden sich 37 Fälle mit reseziertem Magen, das entspricht 7,8 % aller Fälle. Zehnmal war es zur erneuten Ausbildung von pathologischen Prozessen gekommen, das heißt grob gesprochen bei einem Viertel der operierten Patienten.

Die große Mehrzahl der Rezidive stellte das Anastomosens-Ulcus, und zwar 7 mal. Zwei Carzinome wurden im Magensumpf, ein Carzinom wurde an der Anastomose entdeckt. Bei zwei weiteren Patienten konnte ein Ulcus jejuni pepticum nachgewiesen werden. Bei den übrigen 25 Patienten entstand kein neues Rezidiv, jedoch meist eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Stumpfgastritis.

F. Weiterer Verlauf von Ulcus- und Carzinom-Fällen

Der weitere Verlauf der Ulcus- und Carzinom-Fälle steht zwar nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Darstellung der Gastroskopie als Untersuchungsmethode, ist aber von großem statistischen und medizinischen Interesse.

1. Ulcus-Fälle

Wie bei der Zusammenstellung der lokalisierten Prozesse gesagt wurde, lagen 124 Ulcera ventriculi vor, das entspricht 26,1 % aller Fälle. Von diesen 124 Patienten konnten

- 91 nach konservativer Therapie entlassen werden.
- 17 wurden nach Billroth II 2/3 reseziert, davon verstarben postoperativ 2.
- 5 wurden 4/5 reseziert, davon verstarb postoperativ einer.
- 2 wurden nach Billroth I reseziert.
- 2 wurden gastrektomiert, davon verstarb postoperativ einer.
- 4 Patienten erlitten Ulcus-Perforationen, in einem Fall wurde übernäht, es kam jedoch postoperativ zu einer tödlichen Lungenembolie. In 2 Fällen kam es zu einer tödlichen Pneumonie, im vierten Fall führte eine nicht beherrschbare Peritonitis zum Ende.
- 2 Patienten mit Resektionsmagen erlitten Ulcus-rezidive, sie wurden nachreseziert und entlassen.
- 1 Patient wurde vagotomiert, und es wurde eine Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz angelegt.

Zusammenfassend ergibt sich, daß von 124 Ulcuspatienten 116 nach konservativer oder operativer Therapie entlassen werden konnten, vier verstarben an Komplikationen in der postoperativen Phase, vier verstarben an den Folgen einer Ulcus-Perforation.

2. Carzinom-Fälle

70 Carzinome lagen vor, das entspricht 13,7 % aller Fälle.

Von diesen 70 Patienten verstarben 20 mit inoperablem Carzinom in der Klinik, fünf wurden mit inoperablem Carzinom entlassen.

- 9 Patienten wurden gastrektomiert, davon verstarben postoperativ sechs.
- 9 Patienten wurden nach Billroth II 4/5 reseziert, davon verstarben postoperativ vier.
- 9 Patienten wurden nach Billroth II 2/3 reseziert, davon verstarb postoperativ einer.
- 1 Patient lehnte die Operation ab und verstarb noch in der Klinik.
- 7 Patienten lehnten die Operation ab und wurden entlassen.
- 6 Patienten verstarben, noch ehe operativ eingegriffen werden konnte.
- 3 Patienten mit Knochenmetastasen wurden der Strahlentherapie zugeführt und entlassen.
- 1 Patient wurde zur Operation in ein anderes Haus verlegt, der weitere Verlauf dieses Falles ist nicht bekannt.

Zusammenfassend ergibt sich, daß von 70 Carzinom-Patienten 38 verstarben; 7 wurden ohne Operation auf eigenen Wunsch entlassen, 16 konnten nach Operation entlassen werden.

Leider muß festgestellt werden, daß es sich bei den 70 erkannten Carzinomen nur in einem einzigen Fall um einen sogenannten "early cancer" handelt, ein verschwindend kleiner Anteil. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich bereits um fortgeschrittene Prozesse mit sehr ungünstiger Prognose.

Bei den carzinomatösen Pylorusstenosen führte die Gastroskopie zu keinem Ergebnis, weil der Bulbus nur ausnahmsweise einschaubar ist, in der Regel also von der biopati-

schen Untersuchung nicht erfaßt werden kann.

G. Gastroskopische Diagnostik bei Ulcus duodeni

Bisher war es noch nicht möglich, mit Endoskopen in das Duodenum zu gelangen. Es bleibt abzuwarten, welche Ergebnisse die in der Entwicklung befindlichen Duodenoskope bringen werden.

Heute stellt das Ulcus duodeni keine Indikation zur Gastroskopie mehr dar. Die Untersuchungen, die trotzdem durchgeführt wurden, dienten daher zum Ausschluß pathologischer Prozesse im Magen bei wahrscheinlichem Ulcus duodeni.

In früheren Jahren war man der Meinung, in einer verhältnismäßig großen Zahl von Fällen den Bulbus duodeni einsehen zu können. Wie sich jedoch zeigte, ist der Bulbus nur in ganz wenigen Ausnahmefällen einschaubar.

Es handelt sich bei dem vermeintlichen Bulbus um das praepylorische Antrum, das sich vollständig durchschnürt. Ein Ulcus in diesem Bereich ist also ein Ulcus ventriculi.

H. Zollinger-Ellison-Syndrom und M. Ménétrier-Fälle

Zum Abschluß noch eine kurze Bemerkung über zwei zunächst unklare Fälle. Je einmal wurde der Verdacht auf das Vorliegen eines Zollinger-Ellison-Syndroms bzw. eines M. Ménétrier auf Grund des makroskopischen Aspektes geäußert. Erst der weitere Verlauf zeigte, daß der gastroskopisch erhobene Verdacht unbegründet war.

IV D i s k u s s i o n

Fassen wir unsere Ergebnisse zusammen:

Es hat sich gezeigt, daß das Magen-Carzinom und dessen Früherkennung nicht die einzige Indikation zur Gastroskopie darstellt. Die Früherkennung dieses Tumors ist allerdings die wichtigste Indikation, wie Krentz (1) und Ottenjann (2) betont haben.

Hinzu kommen nun alle unklaren "Magenbeschwerden" als Indikation, wie von E. Seifert, F. Paul und F.W. Schmidt gefordert wird (3). So ist z.B. die akute Magenerosion ausschließlich mit dem Gastroskop erkennbar, weil in der Regel der nur flache Oberflächendefekt röntgenologisch nicht nachweisbar ist (4).

Gutzeit (16) kommt zu der gleichen Ansicht, indem er die Gastroskopie als die souveräne Methode für die Gastritisdiagnose bezeichnet. Er behauptet weiterhin, daß die Bedeutung der Gastroskopie für alle anderen Magenkrankheiten viel weniger eindeutig ist, weil nicht alle lokalisierten Magenwandveränderungen immer sichtbar sind und weil auch andere klinische Untersuchungen hierbei eine sichere Diagnosestellung gestatten.

Diese Aussage ist heute sicherlich nicht mehr haltbar, denn nach Einführung der vollflexiblen Gastroskope mit der Möglichkeit zur Inversion sind alle Magenwandabschnitte sichtbar. Weiterhin muß gesagt werden, daß die Differentialdiagnose beispielsweise zwischen Ulcus oder Ulcus-Carzinom im Frühstadium oder benignem bzw. malignem Magenpolypen ohne endoskopischen und gezielt bioptischen Befund nur sehr schwer zu stellen ist.

Ebenfalls ohne Gastroskop sehr schwer zu erkennen ist ein Ulcus mit Sitz in der Magen hinterwand (8). Auch zum Nachweis chronischer Erosionen muß das Gastroskop eingesetzt werden, weil im Röntgenbild Verwechslungen mit Polypen, groben Faltenwulstungen oder malignen Tumoren häufig sind (4).

Wie richtig die Forderung nach gastroskopischer Untersuchung bei unklaren Oberbauchbeschwerden ist, beweisen unsere Ergebnisse mit ihrer Vielzahl von zusätzlichen bzw. völlig neu erkannten pathologischen Prozessen. Weiterhin muß der Wert der Gastroskopie bei der Abgrenzung diffuser Schleimhautprozesse von lokalisierten Prozessen hervorgehoben werden.

Wie bei der Darstellung der Ergebnisse bereits gesagt wurde, ist es in einzelnen Fällen nicht möglich, makroskopisch zwischen Ulcus oder Ulcus-Carzinom zu unterscheiden. Die gleiche Beobachtung beschreibt Ottenjann (2). Hampel (11) zeigt an 59 derartigen Fällen, daß sich von 47 gastroskopisch benigne erscheinenden Ulcera histologisch drei als maligne erwiesen; ein Befund konnte selbst histologisch nicht abgeklärt werden, heilte im weiteren Verlauf ab, somit konnte auf ein benignes Ulcus geschlossen werden. 10 Fälle erschienen makroskopisch als maligne, erwiesen sich aber mikroskopisch als benigne. Von zwei gastroskopisch unklaren Fällen erwies sich einer als benigne, der andere blieb auch histologisch unklar.

Bei den uns vorliegenden 19 unklaren Fällen ergaben sich histologisch 13 Ulcera und 6 Ulcus-Carzinome. Das Verhältnis von benignem zu malignem Ulcus bei makroskopisch unklarem Aspekt liegt bei unseren Untersuchungen mit ungefähr 2 : 1 wesentlich höher als bei (11). Es muß jedoch einschränkend bemerkt werden, daß unsere kleine Zahl von 19 Fällen keineswegs repräsentativ sein kann.

Güthert (12) kommt bei 1131 resezierten Ulcuspögen auf einen Prozentsatz von 3,5 % Ulcus-Carzinom-Föllen.

Ohne die gezielte Biopsie unter Sicht wöre eine Klörung des Befundes ohne Operation nur sehr schwer möglich. Hierzu muö allerdings bemerkt werden, daö ein negativer histologischer Befund bei begründetem Verdacht auf eine Malignitöt nicht beweisend für ein gutartiges Geschehen sein darf (2, 9). Auöerdem schreibt Heinkel (9), daö man heute noch nicht in der Lage sei, die richtigen Entnahmestellen zur Diagnose eines Fröhcarzinoms für die gezielte Biopsie mit dem Gastroskop zu bestimmen, wofür auch die bei (11) beschriebenen zwei histologisch unklaren Befunde sprechen.

Aus der Lokalisation eines Prozesses ergeben sich im allgemeinen differentialdiagnostische Hinweise (13): ein Ulcus findet sich fast ausschließlich im Bereich der kleinen Kurvatur. Daö es davon hin und wieder Ausnahmen gibt, konnten wir an zwei benignen Ulcera an der groöen Kurvatur feststellen.

Zur Gastroskopie bei Ulcus ventriculi schreibt Gutzeit (16), daö die besondere Bedeutung der Gastroskopie in der Beurteilung der Ulcusheilung besteht. Röntgenologisch verschwindet die Nische, wenn die Randschwellung abgeklungen ist. Dieser Vorgang jedoch findet lange vor der Fibrinabstoöung und Epithelisierung des Ulcusgrundes statt.

Weiterhin können Ulcera derart verheilen, daö sich der Ulcustrichter durch Zusammenziehen der Ulcuswände, bedingt durch mechanische Schrumpfung des Fibrinpfpfropfes, zu einem linearen Spalt schlieöt. Solche Ulcera sind ebenfalls röntgenologisch unsichtbar und täuschen eine Heilung vor; sie sind aber nur verklebt und brechen bei

stärkerer Magendehnung wieder auf (16).

Eine weitere wichtige Indikation zur Gastroskopie stellen die Polypen dar. Rösch, Elster und Ottenjann zeigten an mehreren Fällen, daß sich makroskopisch benigne erscheinende Polypen in der histologischen Untersuchung durchaus als maligne erweisen können (5). Unsere eigenen Untersuchungen erbrachten bei 10 Fällen von Polypen keine Malignität.

Schindler und Mc Glone gaben 1940 eine Einteilung der Polypen in drei Formen an, die sich als sehr nützlich herausstellte (13):

1. entzündlich bedingte Pseudopolypen, offenbar kompensatorische Schleimhauthyperplasien bei atrophischer Gastritis;
2. echte Adenome;
3. sogenannte hyperplastische Polypen.

Bei unseren 10 Fällen von Polypen bestanden fünfmal Polypen auf dem Boden von atrophischer Gastritis, die anderen fünf waren entweder Adenome (ein Fall) oder hyperplastische Formen (vier Fälle).

Die häufigste Ursache für eine Pylorusstenose stellt nach (13) ein narbig abgeheiltes Ulcus duodeni dar. Der zweite Grund sind floride intra- oder praepylorische Ulcera mit funktioneller, temporärer Verengung, drittens schließlich das Antrumcarzinom.

Unsere Ergebnisse mit 11 Pylorusstenosen zeigten im Gegensatz zu (13) eine andere Häufigkeitsverteilung, nämlich als erste Ursache das Carzinom mit 5 Fällen. Es folgen drei funktionelle Stenosen, zwei davon Ulcusbedingt, zwei benigne Pylorushypertrophien sowie eine entzündliche, nicht Ulcus-bedingte Stenose.

Schwierig in der röntgenologischen Beurteilung ist der operierte Magen. Der endoskopisch mögliche Nachweis pathologischer Prozesse bei röntgenologisch negativen Befunden rechtfertigt auch hier die Anwendung des Gastroskops, die gleiche Ansicht vertritt Ottenjann (2).

Bei den uns vorliegenden 37 Fällen mit Resektionsmagen kam es in zehn Fällen zu Ulcus-Rezidiven, von denen vier röntgenologisch nicht gesehen wurden.

Siebenmal wurde ein Ulcus an der Anastomose gesehen, zwei Carzinome im Magenstumpf, ein Carzinom an der Anastomose.

Hampel fand gastroskopisch unter 47 Patienten nach Vagotomie und Anlegen einer Pylorusplastik nach Finney drei Rezidive, und zwar zwei Ulcera und ein Stumpfcarcinom (14).

Abschließend läßt sich anhand unserer Ergebnisse feststellen, daß Gastroskopie heute mit über 70 %iger Sicherheit richtige Diagnosen erbringt; hinzu kommt die große Zahl zusätzlicher und neuer Befunde. Diese Tatsachen sprechen für die Gastroskopie als diagnostische Methode und zeigen zugleich in mancher Hinsicht eine Überlegenheit gegenüber der Magen-Röntgenologie.

Als Indikationen für die Gastroskopie müssen heute gelten:

1. Jeder Verdacht auf das Vorliegen eines Ulcus oder Malignoms. Jedoch stellt ein großes, sicheres Carzinom nach Heinkel (9) keine Indikation zur Endoskopie dar; ein Carzinom soll vielmehr laparoskopisch dahingehend geprüft werden, ob ein chirurgischer Eingriff noch sinnvoll ist oder nicht mehr.

Lange Zeit war man der Meinung, daß sich die Gastroskopie nicht für die Carzinom-Diagnostik eigne. Noch 1954 war Gutzeit (16) der Meinung,

daß das Gastroskop für die Carzinom-Diagnostik nicht sehr sinnvoll sei, weil bei dem derzeitigen Stand der Methode noch nicht an die Früherkennung eines Carzinoms gedacht werden konnte.

Seit der Einführung der modernen Instrumente trifft das jedoch nicht mehr zu. Die Carzinom-Diagnostik ist an Wichtigkeit an erster Stelle zu nennen.

2. Perniciöse Anämie hinsichtlich der Entstehung eines Carzinoms.
3. Akute gastro-intestinale Blutungen.
4. Unklare Oberbauchbeschwerden.
5. Polypen jeder Art.
6. Kontrolluntersuchungen ausgeheilter oder operierter pathologischer Prozesse.

V L i t e r a t u r

- (1) Krentz, K.
 100 Jahre Gastroskopie.
 Rückblick und gegenwärtiger Stand der Leistungsfähigkeit dieser Methode.
 Materia Medica Nordmark XX/5 (1968) 256-264
- (2) Ottenjann, R.
 Die moderne Magendiagnostik.
 Materia Medica Nordmark XXI/4 (1969) 177-188
- (3) Seifert, E. Paul, F. u. Schmidt, F.W.
 Akute und chronische Magenerosionen.
 Medizinische Klinik 66 (1971), 83
- (4) Berg, H.H.
 Grundlagen der Darstellung von Gastritis und Ulcus im Röntgenbild.
 Medizinische Klinik 48 (1953), 1245
- (5) Rösch, W. Elster, K. u. Ottenjann, R.
 Endoskopisch bioptische Diagnostik der Magendpolypen.
 Deutsche Medizinische Wochenschrift 96 (1971), 40
- (6) Ottenjann, R. u. Petzel, H.
 Endogastrale Inversion des Fibergastroskopes zur Endoskopie des Magenfundus.
 Medizinische Klinik 61 (1966), 1543

- (7) Stadelmann, O. Elster, K. u. Ottenjann, R.
Endoskopische Gastrobiopsie.
Visum 4/5 (1967), 106-110, zitiert bei (8)
- (8) Demling, L.
Der kranke Magen.
Urban & Schwarzenberg
München - Berlin - Wien 1970
- (9) Heinkel, K.
Gastrokamera oder Gastroskopie?
in: Oshima, H. und Bergmann, W.
Gastrokamera-Untersuchung - Grundlagen.
Walter de Gruyter
Berlin - New York 1971
- (10) Knöchelmann, R.
Die Entwicklung der Gastrokamera-Untersuchung
in: Oshima, H. und Bergmann, W.
Gastrokamera-Untersuchung - Grundlagen.
Walter de Gruyter
Berlin - New York 1971
- (11) Hampel, K.E.
Endoskopische Diagnostik und aktuelle Therapie
der Magenerkrankungen.
Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie
Hamburg 1971
- (12) Güthert, H.
Zur pathologischen Anatomie des Magenulcus
und Ulcscarzinoms.
Z. ges. inn. Med. 12 (1957), 552-556

- (13) Brühl, W. und Krentz, K.
Lehrbuch und Atlas der Gastroskopie
Georg Thieme Verlag
Stuttgart 1969
- (14) Hampel, K.E. Stopik, D., Berger, H-G. und
Spiering, P.
Gastroskopiebefund bei Zustand nach Vagotomie
und Pyloroplastik nach Finney.
Europäisches Gastrokamera-Symposium
Berlin 1971
- (15) Palmer, E.D.
Clinical Gastroenterology
Hoeber Medical Division 1963
- (16) Gutzeit, K. und Teitge, H.
Die Gastroskopie.
Lehrbuch und Atlas
Urban & Schwarzenberg
München - Berlin 1954

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Professor
Dr. med. Pribilla für die freundliche Über-
lassung des Themas sowie für die jederzeit
so bereitwillig gewährte Unterstützung.

Weiterhin danke ich Herrn Oberarzt
Dr. med. Walz für seine freundliche Hilfe.

L e b e n s l a u f

Als Sohn des Stabsarztes der Wehrmacht Dr. med. Joachim Kurtz und seiner Ehefrau Hertha, geb. Schlüter, wurde ich am 23.9.1946 als erstes von drei Kindern in Rendsburg, Schleswig-Holstein, geboren.

1947 zogen meine Eltern nach Berlin.

Von 1953 bis 1959 besuchte ich die 10. Grundschule, Wedding, und wechselte im selben Jahr zur 3. OWZ, Humboldt-Schule, in Berlin-Tegel.

Die Schulausbildung beendete ich 1966 mit dem Abitur.

Vom SS 1966 bis zum WS 1971/72 war ich an der Freien Universität Berlin als Student der Medizin immatrikuliert und meldete mich im SS 1972 zum Staatsexamen an.

Als späteres Berufsziel schwebt mir eine Tätigkeit als praktischer Arzt vor.

